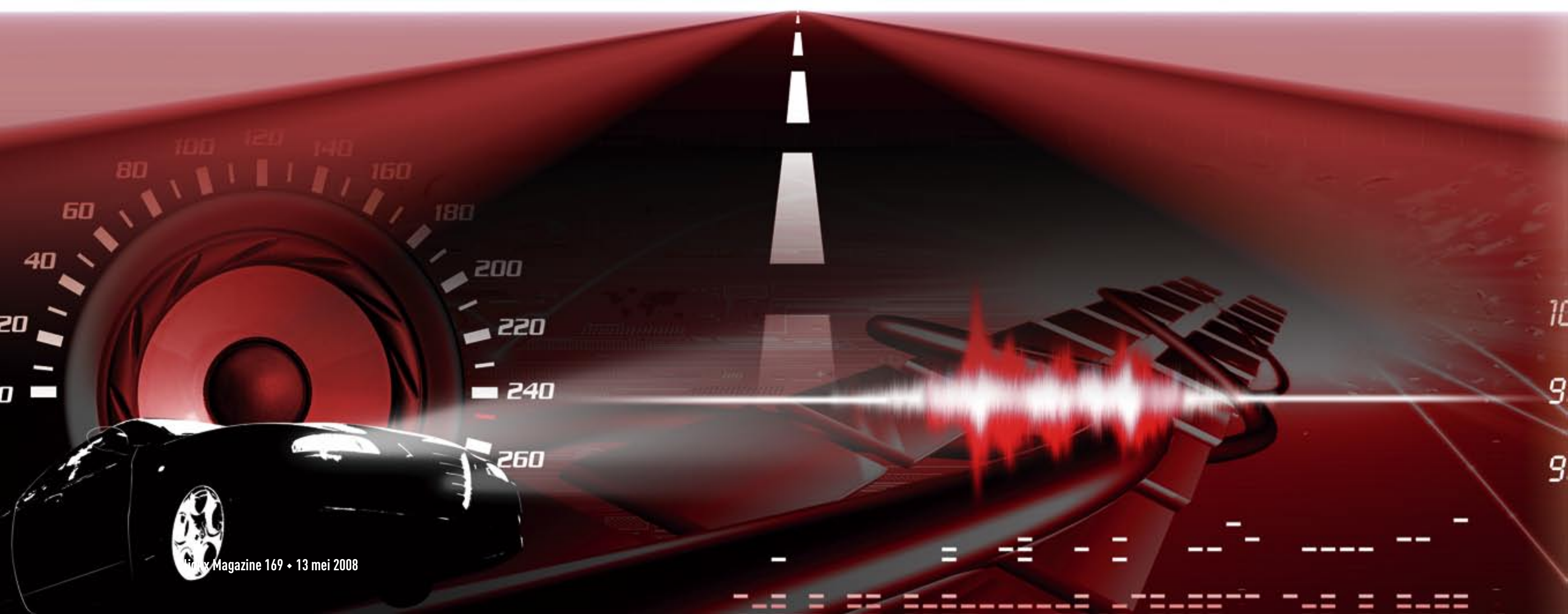
## Mp3 in de auto

# Muziek op wieltjes

Waarschijnlijk breng je heel wat tijd door in je auto. Op weg naar het werk, op vakantie, in het weekend... Dan is het leuk om je favoriete muziek bij de hand te hebben. Daarvoor moet je je al lang niet meer beperken tot cassettespelers. Er zijn heel wat mogelijkheden om naar je mp3'tjes te luisteren, en die zetten we in dit dossier op een rijtje. FREDERICK GORDTS

Een auto zonder autoradio vind je bijna nergens meer. Als je ooit eens een auto of bestelwagen zonder radio hebt gehuurd, dan weet je dat dit niet echt aangenaam is. Autoradio's heb je in veel soorten en maten, maar de meeste mensen willen gewoon hun eigen muziek kunnen beluisteren. Dat kan natuurlijk met cassettes of cd's, maar het is een stuk gemakkelijker als je gewoon je muziekspeler of mp3-speler op de autoradio hoeft aan te sluiten. Ze heb je meteen je eigen muziekcollectie met duizenden nummers bij de hand, met de juiste playlists, favoriete nummers, enzovoort. Alleen... hoe begin je daar precies aan?



# Op cd of dvd

We hadden het al over het aansluiten van een muziekspeler, maar als je geen bijkomende investeringen wil doen, is de goedkoopste oplossing een cd of dvd branden. Dat kan op twee manieren. Heb je een oude autoradio die enkel compatibel is met gewone audio-cd's, dan zit er niets anders op dan je muziek op een gewone cd te branden. Je kiest AUDIO-CD als bestandsindeling, waarna je brandprogramma automatisch je mp3'tjes omzet naar wav-bestanden die door elke cd-speler gelezen kunnen worden. Het grote nadeel is dat er maar 20 à 25 tracks op zo'n cd passen, net zoals bij een voorop-genomen cd die je in de winkel koopt.
Heb je een iets recenter model, dan ondersteunt die waarschijnlijk mp3-cd's of zelfs mp3-dvd's. Op zo'n cd brand je de tracks als echte bestanden, zodat ze niet omgezet hoeven te worden naar wav-formaat. Omdat een cd 650 à 700 MB ruimte heeft, kan je zo al snel 150 liedjes kwijt op een schijfje. Uiteraard blijf je beperkt tot de mogelijkheden van je autoradio, waardoor playlists niet mogelijk zijn. Je kan wel de 'shuffle'-functie van je autoradio activeren. Een paar autoradio's ondersteunen ook mp3-dvd's. Zo kan je tot 1.000 liedjes op een dvd branden, en die dan in de auto beluisteren. Een goedkope autoradio die dat kan, is de Roadstar Cd-942 www.roadstar.com, die je al voor € 150 op de kop kan tikken. Toch raden we je aan om voor een autoradio te gaan die je met je muziekspeler kan verbinden (zie verder).




*Sommige autoradio's ondersteunen mp3-cd's of zelfs mp3-dvd's, zoals deze radio van Roadstar.*

**INSTALLATIE:** niet van toepassing
**KWALITEIT:** uitstekend
**BEDIENING:** beperkt
**KOSTPRIJS:** miniem

# Heb je nog een cassettespeler?

Heb je nog een ouderwetse autoradio met cassettespeler? Dan kan je heel goedkoop je muziekspeler met de radio verbinden, en het biedt nog een redelijke kwaliteit ook. Koop gewoon een cassetteadapter: dat lijkt op een gewone cassette, maar er hangt een kabeltje aan met aan de andere kant een standaard 3,5-mm audiostekker. Die steek je gewoon in de hoofdtelefoonuitgang van je mp3-speler, waarna je meteen kan luisteren. De kwaliteit is redelijk, en van storingen heb je niets te vrezen. Je vindt zo'n cassetteadapter al voor 5 of 10 euro bij de meeste hifizaken of grootwarenhuizen.




*Ook mensen met een cassettespeler kunnen via deze adapter muziek van hun mp3-speler beluisteren op hun autoradio.*

**INSTALLATIE:** heel eenvoudig
**KWALITEIT:** goed
**BEDIENING:** op de muziekspeler zelf
**KOSTPRIJS:** € 5 à € 10

# Op zoek naar de aux-ingang

Steeds meer autoradio's beschikken over een zogenaamde aux- of line-in-ingang. Dat is in de meeste gevallen een 3,5-inch aansluiting, net als de ingang voor de hoofdtelefoon op een iPod of muziekspeler. De aux-ingang bevindt zich aan de voorkant van de autoradio zelf (bijvoorbeeld naast de volumeknop). Een 3,5"-naar-3,5"-kabeltje volstaat dan om muziekspeler en autoradio met elkaar te verbinden. Dit kabeltje beschikt over twee mannelijke 3,5-inch stekkertjes, en je hebt het al voor enkele euro's. Daarna moet je nog de bron of *source* van je autoradio op AUX-IN of LINE-IN zetten, waarna je de muziekspeler van op je autoradio in uitstekende kwaliteit kan beluisteren. Je moet wel nog steeds op de iPod zelf zijn om een ander liedje te kiezen, een album te zoeken, enzovoort. Bijkomend voordeel is dat veel autoradio's met RDS dan toch nog de verkeersinformatie laten horen terwijl je naar je muziekspeler luistert. Autoradio's met dergelijke *front aux-in* aansluitingen vind je al vanaf een goede € 75, zoals de Sony CDX-GT111 www.sony.be, maar talloze andere merken hebben ze ook.




*Een goedkope Sony-radio met front-aux aansluiting.*

Let wel op: heel wat radio's bieden wel een aux-aansluiting aan, maar dit is vaak geen *front* aux-in aansluiting. Dat is bijvoorbeeld vaak het geval met Blaupunkt-radio's www.blaupunkt.com. De aux-aansluiting bevindt zich aan de achterkant van de radio, en je kan er dus niet zomaar bij. Je moet dan zelf een specifieke kabel kopen bij Blaupunkt die compatibel is met je autoradio (reken op zo'n € 20 voor de kabel). Het ene uiteinde van die kabel gaat in de achterkant van je autoradio, terwijl het andere ergens moet uitkomen waar je je iPod kan aansluiten. Dat betekent vaak een gaatje maken in of naast het dashboard. Kan je dit niet zelf, dan doet je garage dat wel voor je.

**INSTALLATIE:** heel eenvoudig (front) / moeilijk (back)
**KWALITEIT:** heel goed
**BEDIENING:** op de muziekspeler zelf
**KOSTPRIJS:** enkele euro's (front) / € 20 of meer (back) voor het kabeltje



*Een kabeltje voor een Blaupunkt-radio met aux-ingang aan de achterkant.*





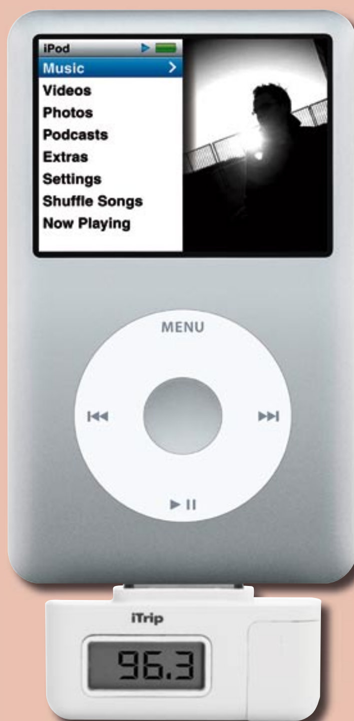
## Via usb of SD

Steeds meer autoradio's zijn tegenwoordig uitgerust met een usb-slot of een aansluiting voor geheugenkaartjes (SD of Secure Digital of MMC). Op die manier kan je dus ook naar je muziek luisteren, al moet je natuurlijk eerst een aantal liedjes op een usb-geheugenstick of SD-kaartje kopiëren. Het voordeel is dat de geluidskwaliteit uitstekend is, en dat er een (beperkte) bediening mogelijk is via de autoradio zelf.

**INSTALLATIE:** niet van toepassing
**KWALITEIT:** uitstekend
**BEDIENING:** beperkt
**KOSTPRIJS:** miniem

## Met een FM-transmitter

Heb je een muziekspeler en daarnaast een autoradio zonder aux-ingang die je niet meteen wil vervangen, dan is een FM-transmitter misschien een eenvoudige oplossing. Dat is een heel klein apparaatje dat je aan je muziekspeler vastklikt, zodat die eigenlijk een miniradiostation wordt. Je muziek wordt dan via de FM-band uitgezonden. Zo'n FM-transmitter zendt je muziek enkele meters in het rond uit, op een frequentie die jij bepaalt. Op die manier kan je met je eigen autoradio het signaal weer uit de lucht plukken, door af te stemmen op de juiste frequentie.
Zo'n FM-transmitter was tot voor kort niet legaal in de meeste Europese landen, waaronder België, maar intussen kan je het vrij kopen en gebruiken.
Het grote probleem is echter een vrije frequentie te vinden op de FM-band. Als je steeds in dezelfde regio rondrijdt, vind je er na lang zoeken waarschijnlijk wel eentje. Maar ga je met de auto naar een andere stad, dan is de kans heel groot dat die frequentie door een echte zender bezet is, waardoor er ruis ontstaat en je je muziekspeler niet meer kan horen. Dan moet je een andere frequentie zoeken, en dat doe je niet zomaar terwijl je aan het rijden bent. Ook de geluidskwaliteit is niet optimaal, omdat andere radiostations de uitzending kunnen verstoren. FM-transmitters heb je in veel soorten en maten, bijvoorbeeld van Belkin www.belkin.com, Kensington www.kensington.com en zelfs van Nokia www.nokia.be (voor bepaalde gsm-toestellen). De bekendste is wellicht de iTrip van Griffin www.griffintechnology.com, die je op de iPod en/of andere muziekspelers kan aansluiten. Een FM-transmitter kost tussen de 40 en 100 euro, afhankelijk van de mogelijkheden. Sommige transmitters hebben een kleine display, waarop je makkelijk de frequentie kan aflezen (en instellen), terwijl andere via de muziekspeler zelf bediend moeten worden, en dat is niet altijd even handig. Let wel op: een FM-transmitter is niet noodzakelijk compatibel met alle muziekspelers. Koop je dus een nieuwe mp3-speler, dan is het goed mogelijk dat je ook een nieuwe FM-transmitter moet kopen.




*Een FM-transmitter van Griffin.*

**INSTALLATIE:** eenvoudig
**KWALITEIT:** matig
**BEDIENING:** op de muziekspeler zelf
**KOSTPRIJS:** € 40 tot € 100

## FM-transmitters met kabelverbinding




*De Drive And Play van Harman Kardon.*

Vreemd genoeg bestaan er ook FM-transmitters met kabelverbinding. Die moet je in de auto (laten) installeren, maar ze werken wel samen met elke autoradio. Je installeert ze namelijk tussen de antenne-ingang van de autoradio en de antenne zelf. Op die manier heb je minder last van sterke radiostations die op bepaalde frequenties je muziekspeler verstoren. Nadeel is dan weer dat ze duur zijn en dat je ze moeilijk zelf kan installeren. Een bekende FM-transmitter met kabelverbinding is de Icelink One van Dension www.dension.com/icelinkone.php, die je voor zo'n € 200 (plus installatie) op de kop kan tikken. Gebruiksvriendelijker is het Drive And Play-systeem van Harman Kardon www.harmankardon.com. De Drive And Play kost € 200 en bevat naast een FM-transmitter met kabelverbinding ook een klein display dat je aan of op het dashboard kan monteren. Op die manier kan je een iPod makkelijk besturen terwijl je aan het rijden bent. Het display bevat ongeveer dezelfde menuopties en mogelijkheden als de aangesloten iPod. Duurder is de Drive And Play 2 (€ 400), die een kleurendisplay bevat en ook de covers van albums kan weergeven. In tegenstelling tot de eerste versie gebeurt de geluidsoverdracht hier draadloos, maar dan via een hoge 2,4-GHz frequentie, zodat de geluidskwaliteit veel beter is en er minder storingen optreden.

**INSTALLATIE:** moeilijk
**KWALITEIT:** goed tot heel goed
**BEDIENING:** op de muziekspeler zelf (Icelink One) of op een extra display (Drive And Play)
**KOSTPRIJS:** € 200 tot € 400

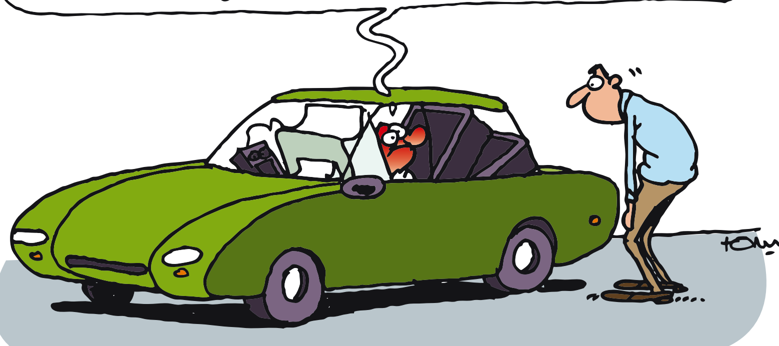
## Via Bluetooth

Sommige recente autoradio's zijn uitgerust met de draadloze Bluetooth-technologie. Bluetooth legt een beveiligde verbinding tussen je radio en je muziekspeler, zodat de kwaliteit uitstekend is. Bovendien kan je de muziekspeler in de meeste gevallen bedienen via de autoradio zelf. Zulke radiotoestellen zijn te koop vanaf € 150. De kans is echter groot dat je muziekspeler Bluetooth niet ondersteunt, maar dan kan je een Bluetooth-transmitter voor de muziekspeler kopen. Die ziet er net zo uit als een draadloze FM-transmitter, en je sluit hem erg makkelijk aan op een mp3-speler. Een voorbeeld is de BluStream TX van Gear4 www.gear4.com, die je voor zo'n € 60 op de kop kan tikken.

*De BluStream TX van Gear4.*

Deze Bluetooth-transmitter is compatibel met zowat alle iPods, maar uiteraard vind je ook transmitters voor andere muziekspelers.
Sommige geavanceerde gps-toestellen, bijvoorbeeld de TomTom 910, ondersteunen ook Bluetooth. En omdat zo'n toestel ook een luidsprekertje aan boord heeft, kan je op die manier naar je muziekspeler luisteren. Je moet dan wel een muziekspeler met Bluetooth hebben, of een Bluetooth-transmitter kopen. Makkelijk te installeren, en je gps-toestel zal de muziek zelfs tijdelijk stoppen als er een instructie wordt voorgelezen... Alleen is de geluidskwaliteit maar matig, omdat de luidsprekertjes van een gps-toestel vaak te wensen overlaten.

**INSTALLATIE:** eenvoudig
**KWALITEIT:** heel goed
**BEDIENING:** op autoradio (of gps-toestel)
**KOSTPRIJS:** € 60 tot € 100



# Een heuse iPod-adapter

Heb je een iPod, dan kan je ook een autoradio kopen die iPod-compatibel is. In plaats van de iPod dan te verbinden met een gewone audiokabel, een FM-transmitter of Bluetooth, gebruik je gewoon de standaard dock-connector van de iPod, en vind je op de autoradio een compatibele aansluiting (vaak gewoon een usb-aansluiting). Op die manier beheer je de muziek vanop de autoradio zelf, en hoef je dus niet meer aan de iPod te 'draaien' terwijl je aan het rijden bent. Grote merken als Alpine, Blaupunkt, Kenwood en Pioneer leveren dergelijke oplossingen. Bij Pioneer heet deze functie bijvoorbeeld *iPod Direct Control*. Bijkomend voordeel is dat je iPod ook meteen opgeladen wordt. Reken op zo'n € 150 voor zo'n radiotoestel, met eventueel een extraatje voor de kabel.




*Een Pioneer-autoradio die iPod Direct Control ondersteunt.*

**INSTALLATIE:** eenvoudig
**KWALITEIT:** uitstekend
**BEDIENING:** op autoradio
**KOSTPRIJS:** € 150 of meer voor aangepaste autoradio

# Een geïntegreerd systeem

Je kan ook opteren voor een volledig geïntegreerd systeem, zoals de IceLink Gateway. Zo'n systeem moet je wel professioneel laten installeren, maar het resultaat mag er zijn: je kan de iPod dan besturen en beheren via het dashboard van je auto zelf, net zoals bij cd's of radio's. Uiteraard moet je auto eerst en vooral over zo'n systeem beschikken (vaak gaat het om duurdere auto's). En je wagen moet ook compatibel zijn met het IceLink-systeem. Of dat zo is, kan je vinden op www.dension.com. Er zijn trouwens veel opties mogelijk, zoals een extra usb-aansluiting voor geheugensticks of een heus televisieschermpje voor de passagiers. Afhankelijk van de opties ben je tussen enkele honderden euro's en meer dan € 1.000 kwijt. Begin er niet zelf aan, maar laat specialisten die er elke dag mee bezig zijn dit inbouwen. Zelfs een aantal (officiële) garages laten deze taak liever aan anderen over! Soms is zo'n IceLink Gateway de enige optie om een iPod goed te integreren. Bepaalde nieuwe auto's hebben namelijk geen aux-ingang en gebruiken interne glasvezelverbindingen, zodat je niet zomaar even een kabeltje kan leggen. Bluetooth is dan meestal wel een optie, maar wie via het dashboard alles tot in de puntjes wil beheren – bijvoorbeeld via het MMI-systeem bij Audi – moet kiezen voor zo'n geïntegreerd systeem. Een overzicht – ook van andere merken – vind je bij NavInc www.navinc.nl. Bepaalde automerken bieden zo'n geïntegreerde oplossing aan als extra optie bij de wagen. Dit is bijvoorbeeld het geval bij Nissan, BMW, Volvo, Saab en Alfa Romeo. Uiteraard is dit de beste oplossing, omdat je dan geen plaats meer verliest voor een houder en de integratie optimaal is. En het hoeven trouwens niet altijd dure modellen te zijn die zoiets aanbieden. Zo is er bijvoorbeeld een geïntegreerd systeem voorzien in de nieuwe Fiat 500. Daar heet het systeem 'Blue & Me' en kan je een geheugenstick en een smartphone verbinden met het dashboard van de auto. Het enige nadeel is dat dit systeem ontwikkeld is in samenwerking met Microsoft, waardoor het niet compatibel is met iPods.




*Met de Dension IceLink Gateway 500 kan je je iPod bedienen via je dashboard.*

**INSTALLATIE:** enkel voor specialisten
**KWALITEIT:** uitstekend
**BEDIENING:** op dashboard of multimedia-interface van de auto
**KOSTPRIJS:** € 300 of (veel) meer

# Een pc in je auto

De meest ingrijpende oplossing om naar muziek in je auto te luisteren, is zonder twijfel een car pc. Zo'n car pc bestaat uit een compacte pc, inclusief moederbord, harde schijf en voeding. Die monteer je ergens uit het zicht, bijvoorbeeld in de kofferbak of in een zijkant van een deur. Daarna verbind je hem met een centraal aanraakscherm, dat je bijvoorbeeld in het dashboard monteert, in plaats van een autoradio. Uiteraard kan je dan zonder problemen een iPod of andere muziekspeler integreren. Er zijn echter maar weinig (of geen) garages die zoiets voor jou zullen installeren. Beschouw het dus als een persoonlijk project; je moet zelf op zoek naar alle componenten, en bent er al snel € 650 of meer aan kwijt, om nog maar te zwijgen van de vele uren installatie- en configuratiewerk. Maar het loont uiteindelijk wel, want naast audio beluisteren, kan je dan ook video bekijken, navigeren, internetten, enzovoort. Het aanraakscherm vervangt je autoradio en wordt naadloos geïntegreerd in het dashboard. Lijkt dit je wat, neem dan eens een kijkje op www.carputerforum.nl en het forum van www.mp3car.com/vbulletin. Je vindt er honderden voorbeelden en kan er volop vragen stellen. Of sla er het artikel over car pc's op na in Clickx 161, op pagina 10.

*Een heuse 'car pc' in je auto.*



**INSTALLATIE:** moeilijk, voor hobbyisten
**KWALITEIT:** uitstekend
**BEDIENING:** op aanraakscherm
**KOSTPRIJS:** € 650 of (veel) meer

## CONCLUSIE

Wil je in de auto naar je muziekspeler luisteren, dan heb je heel wat mogelijkheden. Het makkelijkste, en wellicht ook goedkoopste, is de aux-in of line-in ingang van je autoradio gebruiken. Als je de muziekgegevens van de liedjes die je beluistert ook op je autoradio wil zien verschijnen, dan moet je opteren voor een duurder geïntegreerd systeem. Bluetooth is ook een optie, maar dan moet je autoradio dat natuurlijk wel ondersteunen. Je kan natuurlijk je autoradio vervangen, en soms is dat zelfs goedkoper dan andere opties. FM-transmitters raden we af: de kwaliteit is pover en je moet vaak van frequentie wijzigen. ♦